

# **MERCHANDISE TRANSACTION COST SETTLEMENT SYSTEM, MERCHANDISE TRANSACTION COST SETTLEMENT DEVICE, TELEPHONE RATE COLLECTION MANAGEMENT DEVICE AND MERCHANDISE TRANSACTION COST SETTLEMENT METHOD**

**Patent number:** JP2003099687 (A)

**Publication date:** 2003-04-04

**Inventor(s):** NOCHI MASATOSHI

**Applicant(s):** TOSHIBA TEC KK

**Classification:**

- **international:** G07G1/12; G06Q10/00; G06Q20/00; G06Q50/00; G07G1/14; G07G1/12;  
G06Q10/00; G06Q20/00; G06Q50/00; G07G1/14; (IPC1-7): G06F17/60; G07G1/12;  
G07G1/14

- **european:**

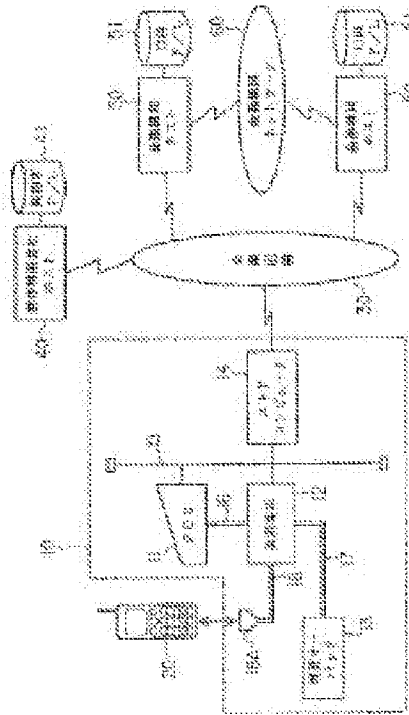
**Application number:** JP20020010622 20020118

**Priority number(s):** JP20020010622 20020118; JP20010217182 20010717

## **Abstract of JP 2003099687 (A)**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To realize high-security cashless settlement of a merchandise transaction cost without a card easy to duplicate.

**SOLUTION:** When capturing a subscriber telephone number from a portable telephone 20 used by a merchandise transaction party, a merchandise transaction cost settlement device 10 specifies a telecommunication carrier providing a telephone service according to the telephone number, and inquires a telephone rate transfer account for the portable telephone 20 from a host system 40 of the carrier. After the inquiry reveals the account, an account management system 50 of a financial institution managing the receipt and payment of the account is requested to withdraw a merchandise transaction cost from the account. When approval for the transfer is notified, a settlement completion is notified.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(11)特許出願公開番号

特開2003-99687

(P2003-99687A)

(43)公開日 平成15年4月4日(2003.4.4)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ページ* (参考)
G 0 6 F 17/60	4 0 4	G 0 6 F 17/60	4 0 4 3 E 0 4 2
	4 1 4		4 1 4
	5 0 6		5 0 6
	Z E C		Z E C
G 0 7 G 1/12	3 2 1	G 0 7 G 1/12	3 2 1 L

審査請求 未請求 請求項の数12 OL (全 15 頁) 最終頁に続く

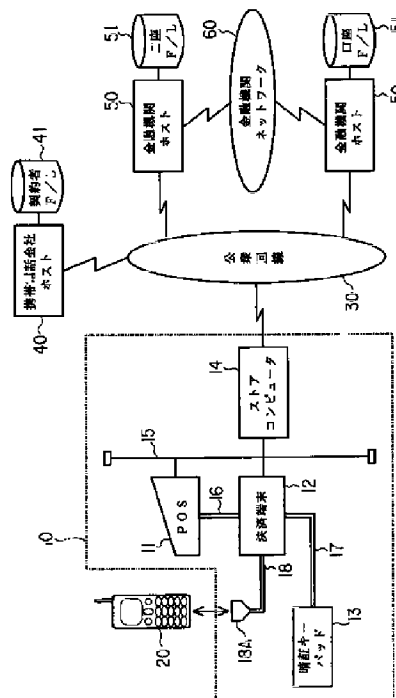
(21)出願番号	特願2002-10622(P2002-10622)	(71)出願人	000003562 東芝テック株式会社
(22)出願日	平成14年1月18日(2002.1.18)		東京都千代田区神田錦町1丁目1番地
(31)優先権主張番号	特願2001-217182(P2001-217182)	(72)発明者	野知 雅寿
(32)優先日	平成13年7月17日(2001.7.17)		静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東芝テック株式会社大仁事業所内
(33)優先権主張国	日本(JP)	(74)代理人	100058479 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)
		Fターム(参考)	3E042 AA01 BA20 CC01 CC10 EA01 EA10

(54)【発明の名称】 商品販売取引代金決済システム及び商品販売取引代金決済装置及び電話料金徴収管理装置並びに商品販売取引代金決済方法

(57) 【要約】

【課題】 複製がし易いカードを用いずにセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引代金の決済を実現する。

【解決手段】 商品販売取引代金決済装置１０は、商品販売取引相手が使用している携帯型電話機２０から契約電話番号を取り込むと、その電話番号に基づいて電話サービスを提供している電気通信事業者を特定して、その事業者のホストシステム４０に当該携帯型電話機２０の電話料金引き落とし口座を問い合わせる。そして、この問い合わせにより口座が判明すると、その口座の出納を管理する金融機関の口座管理システム５０に対して商品販売取引代金を該当口座から引き落とすことを要求する。その結果、引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 口座利用希望者からの利用申込みにより開設した口座の出納を管理する口座管理装置と、この口座管理装置のうち、携帯型電話機使用契約者からの申し出により電話料金引き落とし口座として登録された口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対し、電話料金の引き落としを要求することにより携帯型電話機の電話使用料金を徴収する電話料金徴収管理装置と、前記携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済装置とからなり、この商品販売取引代金決済装置と前記口座管理装置と前記電話料金徴収管理装置とを通信回線を介して接続してなる商品販売取引代金決済システムにおいて、

前記商品販売取引代金決済装置は、商品販売取引相手が使用している携帯型電話機から該携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を取り込み、この取り込んだ契約電話番号に基づいて該携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電話通信事業者を特定し、この特定した電話通信事業者の電話料金徴収管理装置に対して取り込んだ契約電話番号が割り付けられている携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を問い合わせ、この問い合わせにより判明した電話料金引き落とし口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対して前記商品販売取引代金を該当口座から引き落とすことを要求し、この引き落とし要求に対して前記口座管理装置から引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知することを特徴とし、

前記電話料金徴収管理装置は、前記商品販売取引代金決済装置から契約電話番号に基づく電話料金引き落とし口座の問い合わせを受けると当該商品販売取引代金決済装置に対して契約電話番号に対応付けられて登録されている電話料金引き落とし口座を特定する口座特定データを応答することを特徴とし、

前記口座管理装置は、出納を管理している所定口座からの商品販売取引代金引き落とし要求を前記商品販売取引代金決済装置から受けると、当該口座から商品販売取引代金の引き落としが許容されるか否かを判別し、当該口座からの商品販売取引代金の引き落としが許容可能であると判別すると、当該口座から当該商品販売取引代金を引き落として当該商品販売取引代金決済装置に予め対応付けられて設定されている店指定口座へ入金する処理を進めるとともに当該引き落とし要求元の商品販売取引代金決済装置に対して引き落とし承諾の通知をすることを特徴とする商品販売取引代金決済システム。

【請求項2】 口座利用希望者からの利用申込みにより開設した口座の出納を管理する口座管理装置と、この口座管理装置のうち、携帯型電話機使用契約者からの申し出により電話料金引き落とし口座として登録された口座

の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対し、電話料金の引き落としを要求することにより携帯型電話機の電話使用料金を徴収する電話料金徴収管理装置とに通信回線を介して接続され、前記携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済装置において、

商品販売取引相手が使用している携帯型電話機から該携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を取り込み、この取り込んだ契約電話番号に基づいて該携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電話通信事業者を特定し、この特定した電話通信事業者の電話料金徴収管理装置に対して取り込んだ契約電話番号が割り付けられている携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を問い合わせ、この問い合わせにより判明した電話料金引き落とし口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対して前記商品販売取引代金を該当口座から引き落とすことを要求し、この引き落とし要求に対して前記口座管理装置から引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知することを特徴とする商品販売取引代金決済装置。

【請求項3】 携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済装置であって、

商品販売取引相手が使用している携帯型電話機から該携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を取り込む電話番号取り込み手段と、

この電話番号取り込み手段により取り込んだ携帯型電話機の電話料金引き落とし口座に設定されている暗証番号の入力を受け付ける暗証番号受け付け手段と、

前記電話番号取り込み手段により取り込んだ契約電話番号に基づいて該携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電気通信事業者を特定する電気通信事業者特定手段と、

この電気通信事業者特定手段により特定した電気通信事業者の電話料金徴収管理装置に対し前記電話番号取り込み手段で取り込んだ契約電話番号が割り付けられている携帯型電話機の電話料金引き落とし口座に登録されているか否かを確認する口座有無確認手段と、

この口座有無確認手段により当該携帯型電話機の電話料金引き落とし口座に登録されていることを確認すると、当該口座が開設されている金融機関の口座管理装置に対し前記暗証番号受け付け手段で受け付けた暗証番号を送信し、前記商品販売取引代金を該当口座から引き落とすことを要求する決済請求手段と、

この決済請求手段による引き落とし要求に対して前記金融機関の口座管理装置から引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知する報知手段とを具備したことを特徴とする商品販売取引代金決済装置。

【請求項4】 口座利用希望者からの利用申込みにより開設した口座の出納を管理する口座管理装置と、携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済装置とに通信回線を介して接続され、携帯型電話機使用契約者からの申し出により電話料金引き落とし口座として登録された口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対し、電話料金の引き落としを要求することにより携帯型電話機の電話使用料金を徴収する電話料金徴収管理装置において、

前記商品販売取引代金決済装置から前記通信回線を介して契約電話番号に基づく電話料金引き落とし口座の問い合わせを受けると当該商品販売取引代金決済装置に対して契約電話番号に対応付けられて登録されている電話料金引き落とし口座を特定する口座特定データを応答し、この口座特定データを応答した前記商品販売取引代金決済装置から前記通信回線を介して商品販売取引代金の引き落とし要求があると、前記通信回線を介して電話料金引き落とし口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対して前記商品販売取引代金の引き落としを要求し、前記金融機関の口座管理装置から引き落とし要求に対する結果通知を受けると、この結果通知を前記通信回線を介して前記商品販売取引代金決済装置に送信することを特徴とする電話料金徴収管理装置。

【請求項5】 商品販売取引代金決済装置との間で電話料金引き落とし口座の問合せを受けてから引き落とし要求に対する結果通知を送信するまでの通信時間を計時し、この通信時間を携帯型電話機の通話時間に換算し、通話料として前記携帯型電話機の使用者に請求することを特徴とする請求項4記載の電話料金徴収管理装置。

【請求項6】 携帯型端末の使用に伴って生じる使用料金が引き落とされる端末使用料金決済口座から携帯型端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済方法であって、商品販売取引相手が使用している携帯型端末から該携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データを取り込む第1のステップと、

この第1のステップで取り込んだ決済口座特定データに基づいて特定される端末使用料金決済口座の暗証番号入力を受け付ける第2のステップと、

この第2のステップで受け付けた暗証番号を前記第1のステップで取り込んだ決済口座特定データに基づいて特定される端末使用料金決済口座が開設されている金融機関の口座管理装置に対し送信する第3のステップと、

この第3のステップで口座暗証番号を送信する金融機関の口座管理装置に対し商品販売取引代金を前記第1のステップで取り込んだ決済口座特定データに基づいて特定される端末使用料金決済口座から引き落とすことを要求

する第4のステップと、

この第4のステップによる引き落とし要求に対して前記口座管理装置から引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知する第5のステップとからなることを特徴とすることを特徴とする商品販売取引代金決済方法。

【請求項7】 携帯型端末として通信機能を有する携帯型通信端末を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして携帯型通信端末に対して通信サービスを提供している通信サービス事業者から割り付けられている通信サービス契約締結者特定データを利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座として携帯型通信端末の通信サービス使用料金引き落とし口座を利用して、携帯型通信端末の通信サービス使用料金引き落とし口座から携帯型通信端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことを特徴とする請求項6記載の商品販売取引代金決済方法。

【請求項8】 携帯型通信端末から端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして取り込んだ通信サービス契約締結者特定データに基づいて該携帯型通信端末に対して通信サービスを提供している通信サービス事業者を特定し、この特定した通信サービス事業者の通信サービス使用料金徴収管理装置に対し該携帯型通信端末の通信サービス使用料金引き落とし口座を問い合わせることにより携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定することを特徴とする請求項7記載の商品販売取引代金決済方法。

【請求項9】 携帯型端末として携帯型電話機を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座として携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を利用して、携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことを特徴とする請求項6記載の商品販売取引代金決済方法。

【請求項10】 携帯型電話機から端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして取り込んだ契約電話番号に基づいて該携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電気通信事業者を特定し、この特定した電気通信事業者の電話料金徴収管理装置に対し該携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を問い合わせることにより携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定することを特徴とする請求項9記載の商品販売取引代金決済方法。

【請求項11】 携帯型端末としてネット接続機能を有する携帯型ネット接続端末を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして携帯型ネット接続端末に対してネット接続サービスを提供しているネット接続サービス事業者か

ら割り付けられているネット接続サービス契約締結者特定データを利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座として携帯型ネット接続端末のネット接続サービス使用料金引き落とし口座を利用して、携帯型ネット接続端末のネット接続サービス使用料金引き落とし口座から携帯型ネット接続端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことを特徴とする請求項6記載の商品販売取引代金決済方法。

【請求項12】 携帯型ネット接続端末から端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして取り込んだネット接続サービス契約締結者特定データに基づいて該携帯型ネット接続端末に対してネット接続サービスを提供しているネット接続サービス事業者を特定し、この特定したネット接続サービス事業者のネット接続サービス使用料金徴収管理装置に対し該携帯型ネット接続端末のネット接続サービス使用料金引き落とし口座を問い合わせることにより携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定することを特徴とする請求項11記載の商品販売取引代金決済方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信機能を有する携帯型通信端末、携帯型電話機、ネット接続機能を有する携帯型ネット接続端末等のように、使用料金が掛かる携帯型端末の使用料金徴収管理装置で携帯型端末使用者毎に管理される使用料金引き落とし口座から、該携帯型端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金の決済を行なう商品販売取引代金決済システム及び商品販売取引代金決済装置及び電話料金徴収管理装置並びに商品販売取引代金決済方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、小売店や飲食店等で客と店舗との間に生じた商品販売取引の決済方法のうち、現金を用いないキャッシュレス方式としてはクレジットカード方式が主流であった。

【0003】このクレジットカード方式は、クレジットカード発行会社と加盟店契約を結んだ店舗において商品販売取引を行なった客が、そのクレジットカード発行会社から発行されたクレジットカードを使用して取引金額をクレジットカード発行会社からの借入金によって支払う方式であり、加盟店にはクレジットカードに記録されたカード番号を読取るカードリーダーを備えた決済装置が設置され、この決済装置とクレジットカード発行会社のホストシステムとを回線で接続することによって決済システムが構築されている。また、クレジットカード発行会社のホストシステムには、クレジットカード利用者毎に代金引き落とし指定口座が登録されており、クレジットカード発行会社のホストシステムは各金融機関のホストシステムと専用のネットワークで接続されている。

【0004】しかして加盟店では、客がクレジットカード

による支払いを申し出ると、客から預かったクレジットカードのカード番号をカードリーダーで読取る。そうすると、決済装置からクレジットカード発行会社のホストシステムにクレジットカードの認証照会が要求され、ホストシステムにおいてクレジットカードが承認されると決済装置からクレジット伝票が印字発行されるので、クレジット伝票に客のサインをもらって本人かどうかを確認し、本人であることが確認できたならば、当該客との決済を終える。

【0005】一方、クレジットカード発行会社は、各クレジットカード利用者が利用した取引金額から手数料分を差し引いた金額を加盟店に支払う一方、クレジットカード利用者毎にその利用者が指定する金融機関の口座からその利用者の取引金額を引き落とし、貸出金の回収を行なっていた。

【0006】しかしながら、このクレジットカード方式は、本人確認手段がサインであったために、不正に作られた偽造カードや盗用カードが使用されても店員が気付かず、商品販売取引が決済されるおそれが高かった。また、カード番号のスキミングによって偽造カードを比較的容易に作成できてしまうという問題もあった。しかも、クレジットカード方式はクレジットカード利用者の預貯金残高とは無関係に与信限度額以内であれば使用できたので、不正使用された場合に被害額が大きいという問題もあった。

【0007】そこで最近では、利用者が銀行や郵便局等の金融機関に口座を開設した際に発行されるキャッシュカードを利用し、口座から直接代金を引落とすことによって口座内の残高を超える決済を禁止するようにした商品販売取引決済方法、いわゆるデビットカード方式が考案され、実用に供せられている。

【0008】このデビットカード方式は、デビットカードサービスに加盟する店舗において商品販売取引を行なった客が、その客のキャッシュカードで特定される口座から取引金額を即時に引き落とし決済を行なう方式であり、加盟店にはキャッシュカードに記録されたカード番号を読取るカードリーダーと口座暗証番号入力用の暗証キーパッドを備えた決済装置が設置され、この決済装置と各金融機関のホストシステムとを回線で接続することによって決済システムが構築されている。

【0009】しかして加盟店では、客がデビットカードによる支払いを申し出ると、客から預かったキャッシュカードのカード番号をカードリーダーで読取る。また、暗証キーパッドを客に渡して口座暗証番号を入力してもらう。そうすると、決済装置から該当する金融機関のホストシステムに当該キャッシュカードによって特定される口座の暗証番号照会と残高チェックが要求され、ホストシステムにおいて暗証番号の一致と取引金額以上の残高が確認されるとその口座から取引金額が引落とされて、当該客との決済を終える。因みに、キャッシュカード利

用者の口座から引落とされた金額から所定の手数料を差し引かれた金額が該当する加盟店が指定する金融機関の口座に入金される。

【0010】しかしながらこのデビットカード方式も、磁気的にデータが記録されているキャッシュカードを用いるためカードを複製しやすく、また、店員の目の前で暗証キーパッドを操作して暗証番号を打ち込むので他人に暗証番号を盗み見られる可能性が高かったため、偽造カードや盗用カードによる被害を防止するのが困難であった。

【0011】また、携帯電話で購入商品の代金支払いができるモバイルペイ機能の試行が北欧のフィンランドにおいて行なわれている。この試行は、自動販売機に金銭を投入して商品購入ボタンを操作する代わりに、携帯電話から自動販売機に対して電話を掛けることで商品購入を行ない、この購入商品の代金を電話料金と併せて電話会社が請求する仕組みである。しかしながら、購入商品代金の他に商品購入の際の通信料も利用者が負担しなければならないという不具合があり、未だ従来の決済と比べて十分に魅力があるものとはいえない。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】このように従来のキャッシュレスによる商品販売取引決済方法は、主に複製がし易いカードを用いた方式であったため、偽造カードや盗用カードによる被害を防ぐ有効な手段がなく、セキュリティ性に問題があった。また、携帯電話を用いた方式も試行されているが、消費者にとって十分に魅力がある方式ではなかった。

【0013】そこで本発明は、複製がし易いカードを用いずにセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引の代金決済を消費者にとって魅力的な内容で実現できる商品販売取引代金決済システム及び商品販売取引代金決済装置並びに商品販売取引代金決済方法を提供しようとするものである。

【0014】

【課題を解決するための手段】本願請求項1記載の発明は、口座利用希望者からの利用申込みにより開設した口座の出納を管理する口座管理装置と、この口座管理装置のうち、携帯型電話機使用契約者からの申し出により電話料金引き落とし口座として登録された口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対し、電話料金の引き落としを要求することにより携帯型電話機の電話使用料金を徴収する電話料金徴収管理装置と、前記携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済装置とからなり、この商品販売取引代金決済装置と口座管理装置と電話料金徴収管理装置とを通信回線を介して接続してなる商品販売取引代金決済システムである。そして特に、商品販売取引代金決済装置が、商品販売取引相手が使用し

ている携帯型電話機から該携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を取り込み、この取り込んだ契約電話番号に基づいて該携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電話通信事業者を特定し、この特定した電話通信事業者の電話料金徴収管理装置に対して取り込んだ契約電話番号が割り付けられている携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を問い合わせ、この問い合わせにより判明した電話料金引き落とし口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対して商品販売取引代金を該当口座から引き落とすことを要求し、この引き落とし要求に対して口座管理装置から引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知することの特徴とし、また、電話料金徴収管理装置が、商品販売取引代金決済装置から契約電話番号に基づく電話料金引き落とし口座の問い合わせを受けると当該商品販売取引代金決済装置に対して契約電話番号に対応付けられて登録されている電話料金引き落とし口座を特定する口座特定データを応答することの特徴とし、さらに、口座管理装置が、出納を管理している所定口座からの商品販売取引代金引き落とし要求を商品販売取引代金決済装置から受けると、当該口座から商品販売取引代金の引き落としが許容されるか否かを判別し、当該口座からの商品販売取引代金の引き落としが許容可能であると判別すると、当該口座から当該商品販売取引代金を引き落として当該商品販売取引代金決済装置に予め対応付けられて設定されている店指定口座へ入金する処理を進めるとともに当該引き落とし要求元の商品販売取引代金決済装置に対して引き落とし承諾の通知をすることの特徴とするものである。

【0015】本願請求項2記載の発明は、口座利用希望者からの利用申込みにより開設した口座の出納を管理する口座管理装置と、この口座管理装置のうち、携帯型電話機使用契約者からの申し出により電話料金引き落とし口座として登録された口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対し、電話料金の引き落としを要求することにより携帯型電話機の電話使用料金を徴収する電話料金徴収管理装置とに通信回線を介して接続され、携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済装置において、商品販売取引相手が使用している携帯型電話機から該携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を取り込み、この取り込んだ契約電話番号に基づいて該携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電話通信事業者を特定し、この特定した電話通信事業者の電話料金徴収管理装置に対して取り込んだ契約電話番号が割り付けられている携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を問い合わせ、この問い合わせにより判明した電話料金引き落とし口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対して商品販売取引代金を該当口座から引き落とすことを要求し、この引き落とし要求に対

して口座管理装置から引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知するようにしたものである。

【0016】本願請求項3記載の発明は、携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済装置であって、商品販売取引相手が使用している携帯型電話機から該携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を取り込む電話番号取り込み手段と、この電話番号取り込み手段により取り込んだ携帯型電話機の電話料金引き落とし口座に設定されている暗証番号の入力を受け付ける暗証番号受け付け手段と、電話番号取り込み手段により取り込んだ契約電話番号に基づいて該携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電気通信事業者を特定する電気通信事業者特定手段と、この電気通信事業者特定手段により特定した電気通信事業者の電話料金徴収管理装置に対し電話番号取り込み手段で取り込んだ契約電話番号が割り付けられている携帯型電話機の電話料金引き落とし口座が登録されているか否かを確認する口座有無確認手段と、この口座有無確認手段により当該携帯型電話機の電話料金引き落とし口座が登録されていることを確認すると、当該口座が開設されている金融機関の口座管理装置に対し暗証番号受け付け手段で受け付けた暗証番号を送信し、商品販売取引代金を該当口座から引き落とすことを要求する決済請求手段と、この決済請求手段による引き落とし要求に対して金融機関の口座管理装置から引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知する報知手段とを備えたものである。

【0017】本願請求項4記載の発明は、口座利用希望者からの利用申込みにより開設した口座の出納を管理する口座管理装置と、携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済装置とに通信回線を介して接続され、携帯型電話機使用契約者からの申し出により電話料金引き落とし口座として登録された口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対し、電話料金の引き落としを要求することにより携帯型電話機の電話使用料金を徴収する電話料金徴収管理装置において、商品販売取引代金決済装置から通信回線を介して契約電話番号に基づく電話料金引き落とし口座の問い合わせを受けると当該商品販売取引代金決済装置に対して契約電話番号に対応付けられて登録されている電話料金引き落とし口座を特定する口座特定データを応答し、この口座特定データを応答した商品販売取引代金決済装置から通信回線を介して商品販売取引代金の引き落とし要求があると、通信回線を介して電話料金引き落とし口座の出納を管理する金融機関の口座管理装置に対して商品販売取引代金の引き落としを要求し、金融機関の口座管理装置から引き落とし要求に対する結果通知を受けると、この結果通知を通信回

線を介して商品販売取引代金決済装置に送信するようにしたものである。

【0018】本願請求項5記載の発明は、前記請求項4記載の発明の電話料金徴収管理装置において、商品販売取引代金決済装置との間で電話料金引き落とし口座の問合せを受けてから引き落とし要求に対する結果通知を送信するまでの通信時間を計時し、この通信時間を携帯型電話機の通話時間に換算し、通話料として携帯型電話機の利用者に請求するようにしたものである。

【0019】本願請求項6記載の発明は、携帯型端末の使用に伴って生じる使用料金が引き落とされる端末使用料金決済口座から携帯型端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすことで決済を行なう商品販売取引代金決済方法であって、商品販売取引相手が使用している携帯型端末から該携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データを取り込む第1のステップと、この第1のステップで取り込んだ決済口座特定データに基づいて特定される端末使用料金決済口座の暗証番号入力を受け付ける第2のステップと、この第2のステップで受け付けた暗証番号を第1のステップで取り込んだ決済口座特定データに基づいて特定される端末使用料金決済口座が開設されている金融機関の口座管理装置に対し送信する第3のステップと、この第3のステップで口座暗証番号を送信する金融機関の口座管理装置に対し商品販売取引代金を第1のステップで取り込んだ決済口座特定データに基づいて特定される端末使用料金決済口座から引き落とすことを要求する第4のステップと、この第4のステップによる引き落とし要求に対して口座管理装置から引き落とし承諾の通知を受けると決済完了を報知する第5のステップとからなるものである。

【0020】本願請求項7記載の発明は、上記請求項6記載の発明の商品販売取引代金決済方法において、携帯型端末として通信機能を有する携帯型通信端末を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして携帯型通信端末に対して通信サービスを提供している通信サービス事業者から割り付けられている通信サービス契約締結者特定データを利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座として携帯型通信端末の通信サービス使用料金引き落とし口座を利用して、携帯型通信端末の通信サービス使用料金引き落とし口座から携帯型通信端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすようにしたものである。

【0021】本願請求項8記載の発明は、上記請求項7記載の発明の商品販売取引代金決済方法において、携帯型通信端末から端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして取り込んだ通信サービス契約締結者特定データに基づいて該携帯型通信端末に対して通信サービスを提供している通信サービス事業

者を特定し、この特定した通信サービス事業者の通信サービス使用料金徴収管理装置に対し該携帯型通信端末の通信サービス使用料金引き落とし口座を問い合わせることにより携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定するようにしたものである。

【0022】本願請求項9記載の発明は、前記請求項6記載の発明の商品販売取引代金決済方法において、携帯型端末として携帯型電話機を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座として携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を利用して、携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすようにしたものである。

【0023】本願請求項10記載の発明は、上記請求項9記載の発明の商品販売取引代金決済方法において、携帯型電話機から端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして取り込んだ契約電話番号に基づいて該携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電気通信事業者を特定し、この特定した電気通信事業者の電話料金徴収管理装置に対し該携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を問い合わせることにより携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定するようにしたものである。

【0024】本願請求項11記載の発明は、前記請求項6記載の発明の商品販売取引代金決済方法において、携帯型端末としてネット接続機能を有する携帯型ネット接続端末を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして携帯型ネット接続端末に対してネット接続サービスを提供しているネット接続サービス事業者から割り付けられているネット接続サービス契約締結者特定データを利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座として携帯型ネット接続端末のネット接続サービス使用料金引き落とし口座を利用して、携帯型ネット接続端末のネット接続サービス使用料金引き落とし口座から携帯型ネット接続端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすようにしたものである。

【0025】本願請求項12記載の発明は、上記請求項11記載の発明の商品販売取引代金決済方法において、携帯型ネット接続端末から端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして取り込んだネット接続サービス契約締結者特定データに基づいて該携帯型ネット接続端末に対してネット接続サービスを提供しているネット接続サービス事業者を特定し、この特定したネット接続サービス事業者のネット接続サービス使用料金徴収管理装置に対し該携帯型ネット接続端末のネット接続サービス使用料金引き落とし口座を問い合わせることにより携帯型端末の端末使用料金決済口座を

特定するようにしたものである。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態を図面を用いて説明する。なお、この実施の形態は、携帯型端末として携帯型電話機を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして携帯型電話機に割り付けられている電話回線の契約電話番号を利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座として携帯型電話機の電話料金引き落とし口座を利用して、携帯型電話機の電話料金引き落とし口座から携帯型電話機使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とす場合である。

【0027】図1は本実施の形態における商品販売取引代金決済システムの全体構成を示すものであり、同図において、符号10は客との間で商品販売取引を行なう店舗に設けられる商品販売取引代金決済装置である。この商品販売取引代金決済装置10は、客との商品販売取引で客が買上げる商品の販売データを登録処理するPOS (Point Of Sales: 販売時点情報管理) 端末11と、このPOS端末11により商品販売データが登録処理された商品販売取引の代金を決済処理する決済端末12と、クレジットカード及びデビットカードのカードデータを読取ることができるカードリーダ付の暗証番号入力用キーパッド13と、POS端末11及び決済端末12の上位機として機能するストアコンピュータ14とを備えている。そして、POS端末11及び決済端末12とストアコンピュータ14とをLAN (Local Area Network) 15で接続している。また、POS端末11と決済端末12との間、及び決済端末12と暗証番号入力用キーパッド13との間をそれぞれ通信ケーブル16、17で接続している。さらに決済端末12に、各種の携帯型電話機20にそれぞれ設けられている通信インタフェース部 (不図示) と電気的に接続可能なコネクタ18Aを備えた通信ケーブル18を接続している。

【0028】ストアコンピュータ14は、LAN15を介してPOS端末11で登録処理された各商品の販売データを収集し集計して、店舗全体の売上、在庫、発注等を管理するものである。また、ISDN (Integrated Services Digital Network) 等の公衆回線網30を介して、各種携帯型電話機20に対して電話サービスを提供している電気通信事業者である各携帯電話会社のホストシステム40や、銀行、郵便局等の各金融機関のホストシステム50、さらには図示しないが各種クレジットカード発行会社のホストシステムとデータ通信を行なえるようになっており、前記決済端末12と各ホストシステム40、50との間のデータ中継機能を有している。

【0029】各携帯電話会社のホストシステム40は、図2に示すように、当該携帯電話会社と電話サービス契約を結んだ各携帯型電話機使用契約者がそれぞれ所持する携帯型電話機20に割り付けられている電話回線の契



約電話番号に対応して、契約者氏名等の個人情報とともに当該使用契約者によって指定された電話料金引き落とし口座が開設されている金融機関の識別コード及び口座番号を記憶する契約者ファイル41を管理しており、携帯型電話機に対して電話サービスを提供している電気通信事業者の電話料金徴収管理装置として機能するものである。

【0030】各金融機関のホストシステム50は、図3に示すように、口座利用希望者からの利用申込みにより当該金融機関に開設された口座の口座番号にそれぞれ対応して、預金者氏名等の個人情報とともに当該口座の暗証番号と最新の預金残高とを記憶する口座ファイル51を管理しており、口座利用希望者からの利用申込みにより開設した口座の出納を管理する口座管理装置として機能するものである。なお、各金融機関のホストシステム50間は、金融機関専用のネットワーク60によって接続されており、このネットワーク60を介して他の金融機関の口座に送金が行なわれるようになっている。

【0031】決済端末12は、図4に示すように、制御部本体としてCPU (Central Processing Unit) 71を搭載している。また、プログラム等の固定的データを予め格納したROM (Read Only Memory) 72、可変的データを一時的に格納するための各種メモリエリアが形成されるRAM (Random Access Memory) 73、LAN15を介して行なうデータ通信を制御するLANコントローラ74、決済処理に必要なデータを入力するためのキーが配設されたキーボード75から操作キーに対応したキー信号を取込むキーボードコントローラ76、キー入力データや各種のメッセージ等が表示されるディスプレイ77のデータ表示を制御する表示コントローラ78、通信ケーブル16を介してPOS端末11と電気的に接続されるPOSインタフェース79、通信ケーブル17を介して暗証番号入力用キーパッド13と電気的に接続されるキーパッドインタフェース80、通信ケーブル18を介して携帯型電話機20と電気的に接続される携帯電話インタフェース81等を搭載している。そしてCPU71と、ROM72、RAM73、LANコントローラ74、キーボードコントローラ76、表示コントローラ78及び各種インタフェース79～81とを、アドレスバス、データバス等のバスライン82で接続して、決済端末12の制御回路を構成している。

【0032】POS端末11及び暗証番号入力用キーパッド13は、この種の決済装置で用いられる従来周知の一般的なものであり、詳細な説明は省略する。また、携帯型電話機20も通信インタフェース部を有した従来周知のもので、その内部メモリには少なくとも当該携帯型電話機20に割り付けられている電話回線の契約電話番号が記録されている。

【0033】このように構成された本実施の形態においては、POS端末11で商品販売データが登録処理され

た商品販売取引の決済方法として携帯型電話機20を利用したキャッシュレスの決済方式が選択された場合、このPOS端末11に接続された決済端末12のCPU71が図5の流れ図に示す処理を実行する。また、決済に利用される携帯型電話機20に対して電話サービスを提供する携帯電話会社のホストシステム40が図6の流れ図に示す処理を実行する。なお、この場合における各部のデータの流れを図7に示す。

【0034】客が商品を購入し、この客との間で商品販売取引が発生すると、店員は、まず、POS端末11のキーボードやスキャナ等を操作して、当該客が買上げる商品の販売データを登録処理する。そして登録処理を終えると、締めキーを操作して決済を宣言する。ここで、クレジットカード方式、デビットカード方式あるいは携帯型電話機20を利用したキャッシュレス方式による決済が宣言されると、POS端末11から決済端末12に通信ケーブル16を介して商品販売取引代金情報、決済方式の識別コード等の取引データが送信される。

【0035】これに応じて、決済端末12のCPU71は、図5中ST (ステップ) 1として通信ケーブル16を介してPOS端末12から取引データを入力すると、ST2としてそのデータ中の決済方式識別コードから決済方式を判断する。ここで、決済方式が携帯型電話機20を利用したキャッシュレス方式であった場合には、ST3として携帯電話インタフェース81に携帯型電話機20が接続されるのを待機する。そして、携帯型電話機20が接続されたことを確認したならば、ST4としてその携帯型電話機20から通信ケーブル18を介してその携帯型電話機に設定されている契約電話番号を読み込む (電話番号取り込み手段)。

【0036】次に、ST5として携帯型電話機20から読み込んだ契約電話番号を解析して、当該携帯型電話機20に対して電話サービスを提供している電気通信事業者である携帯電話会社を判別する。具体的には、現在、携帯型電話機20の電話番号は「090-XXXX-YYYY」の11桁で示されており、そのうち「XXXX」は各携帯電話会社にそれぞれ割当てられた固有のもので、つまり管理会社識別情報として機能するものであり、「YYYY」は各携帯電話会社がそれぞれ各契約者に対して発番した固有のもので、つまりユーザ識別情報として機能するものである。携帯型電話機20から読み込んだ電話番号の管理会社識別情報「XXXX」から携帯電話会社を判別する (電気通信事業者特定手段)。

【0037】こうして、携帯電話会社を判別できたならば、その判別した携帯電話会社との回線接続を要求する伝文を携帯型電話機20から読み込んだ契約電話番号とともにLAN15を介してストアコンピュータ14に送信する。

【0038】回線接続要求伝文を受信したストアコンピュータ14は、公衆回線網30にアクセスして接続要求

があった携帯電話会社のホストシステム40との回線を接続する。そして回線が接続されると、決済端末12から受取った電話番号によって特定される携帯型電話機の電話料金引き落とし口座が登録されているか否かを問い合わせる電話番号照合要求伝文を回線接続された携帯電話会社ホストシステム40に送信する（口座有無確認手段）。

【0039】携帯電話会社ホストシステム40は、公衆回線網30を介してストアコンピュータ14との回線が接続されると、図6の流れ図に示す処理を開始する。まず、ST21としてその回線接続されたストアコンピュータ14から電話番号照合要求伝文が送られてくるのを待機する。そして、電話番号照合要求伝文を受信すると、ST22として契約者ファイル41を検索して該当する電話番号に対して電話料金引き落とし口座の金融機関コード及び口座番号が登録されているか否かを判断する。ここで、ST23として電話料金引き落とし口座の金融機関コード及び口座番号が登録されている場合には登録有を示す応答伝文を、登録されていない場合には未登録を示す応答伝文を作成する。そして、この照合結果を示す応答伝文を、回線接続されたストアコンピュータ14に送信する。

【0040】照合結果応答伝文を受信したストアコンピュータ14は、未登録を示す応答伝文であった場合には、決済端末12に決済不可を通知する伝文をLAN15を通じて送信するとともに、携帯電話会社ホストシステム40との回線を切断する。これに対し、登録有を示す応答伝文であった場合には、その登録された電話料金引き落とし口座がある金融機関との回線接続を要求する伝文を作成して回線接続された携帯電話会社ホストシステム40に送信する。また、決済端末12に電話料金引き落とし口座に設定されている暗証番号の入力を要求する伝文をLAN15を介して送信する。

【0041】登録有応答伝文をストアコンピュータ14に送信した携帯電話会社ホストシステム40は、ST24としてこのストアコンピュータ14から金融機関との回線接続要求伝文が送られてくるのを待機する。そして、回線接続要求伝文を受信すると、ST25として公衆回線網30にアクセスして該当する電話料金引き落とし口座の金融機関コードによって特定される金融機関のホストシステム50との回線を接続する。そして回線が接続されると、当該電話料金引き落とし口座からの料金引き落としを要求する伝文を口座番号とともに回線接続された金融機関ホストシステム50に送信する。

【0042】料金引き落とし要求伝文を受信した金融機関ホストシステム50は、該当する口座番号によって特定される口座から料金を引き落とすための待機状態に入る。

【0043】決済端末12のCPU71は、ST5にて回線接続要求伝文を送信した後、ストアコンピュータ1

4から決済不可通知伝文または暗証番号入力要求伝文が送られてくるのを待機する。そして、ST6として決済不可通知伝文を受信した場合には、ディスプレイ77に携帯型電話機20による決済不可を告げるメッセージを表示させて、今回の処理を終了する。この場合、店員は、携帯型電話機20を利用したキャッシュレスの決済が不可能であることを客に知らせ、他の方法で決済を行なうように指示する。

【0044】一方、ST7として暗証番号入力要求伝文を受信した場合には、ST8としてディスプレイ77に電話料金引き落とし口座に設定されている暗証番号の入力を要求するメッセージを表示させ、暗証番号の入を受け付ける（暗証番号受け付け手段）。このとき店員は、暗証番号入力用キーパッド13を客に渡して、その客が所持している携帯型電話機20の電話料金引き落とし口座に設定されている暗証番号を入力するように指示する。

【0045】しかし、決済端末12のCPU71は、ST9として通信ケーブル17を介して暗証番号入力用キーパッド13から暗証番号を取込むと、ST10としてその暗証番号とPOS端末11から入力した取引データ中の商品販売取引代金情報とを含む決済情報伝文を作成し、LAN15を介してストアコンピュータ14に送信する。

【0046】決済情報伝文を受信したストアコンピュータ14は、その決済情報伝文を回線接続された携帯電話会社ホストシステム40に送信して、その決済情報伝文中の暗証番号が設定された電話料金引き落とし口座から商品販売取引代金を引き落とすことを要求する（決済請求手段）。

【0047】回線接続された金融機関ホストシステム50に料金引き落とし要求伝文を送信した携帯電話会社ホストシステム40は、ST26として回線接続されたストアコンピュータ14から決済情報伝文が送られてくるのを待機する。そして、決済情報伝文を受信すると、ST27としてこの決済情報伝文を当該金融機関ホストシステム50に転送する。

【0048】決済情報伝文を受信した金融機関ホストシステム50は、口座ファイル51を検索して引き落とし待機状態にある口座の口座番号に対応して記憶されている暗証番号と決済情報伝文中の暗証番号とが一致するか否かをチェックし、一致する場合には、同口座番号に対応して記憶されている最新預金残高が決済情報伝文中の商品販売取引代金情報の金額以上か否かをチェックする。その結果、暗証番号が一致し、かつ商品販売取引代金以上の預金残高があることが確認された場合には、引き落とし待機状態にある口座から決済情報伝文中の商品販売取引代金情報に相当する金額を引き落とし、口座ファイル51の最新預金残高を更新する。また、口座から引き落としした金額のデータを含む引き落とし承諾伝文を

回線接続された携帯型電話会社ホストシステム40に送信する。これに対し、口座ファイル51を検索した結果、暗証番号が不一致、もしくは預金残高が商品販売取引代金に対して不足している場合には、引き落とし不可伝文を当該携帯型電話会社ホストシステム40に送信する。

【0049】回線接続された金融機関ホストシステム55に決済情報伝文を送信した携帯型電話会社ホストシステム40は、ST28としてその金融機関ホストシステム55から引き落とし要求に対する結果通知である引き落とし承諾伝文または引き落とし不可伝文が送られてくるのを待機する。そして、引き落とし承諾伝文を受信した場合には、ST29としてその引き落とし承諾伝文を回線接続されたストアコンピュータ14に送信する。

【0050】引き落とし承諾伝文を受信したストアコンピュータ14は、決済完了を通知する伝文をLAN15を介して決済端末12に送信する。また、引き落とし承諾伝文中の金額データのうち所定の手数料分を携帯型電話会社が指定する金融機関の口座に振込み、残りを自店舗が指定する金融機関の口座に振込むように指示する振込指示伝文を作成する。そして、この振込み指示伝文を回線接続された携帯電話会社ホストシステム40に送信して、該携帯電話会社ホストシステム40との回線を切断する。

【0051】回線接続されたストアコンピュータ14に引き落とし承諾伝文を送信した携帯電話会社ホストシステム40は、ST30としてこのストアコンピュータ14から振込み指示伝文が送られてくるのを待機する。そして、振込み指示伝文を受信すると、ST31としてこの振込み指示伝文を回線接続された金融機関ホストシステム50に送信する。しかる後、ST32として該金融機関ホストシステム50との回線を切断して、今回の処理を終了する。

【0052】振込み指示伝文を受信した金融機関ホストシステム50は、金融機関ネットワーク60を利用して振込み指示伝文の指示どおりに客の口座から引き落としした金額を店舗の指定口座と携帯電話会社の指定口座にそれぞれ振り込む。

【0053】一方、回線接続された金融機関ホストシステム55に決済情報伝文を送信した携帯型電話会社ホストシステム40が、ST28としてこの金融機関のホストシステム55から引き落とし不可伝文を受信した場合には、該携帯型電話会社ホストシステム40は、ST33としてその引き落とし不可伝文を回線接続されたストアコンピュータ14に送信する。

【0054】引き落とし不可伝文を受信したストアコンピュータ14は、決済不可を通知する伝文をLAN15を介して決済端末12に送信する。そして、回線接続された携帯電話会社ホストシステム40に対して回線切断要求伝文を送信して、携帯電話会社ホストシステム40

との回線を切断する。

【0055】回線接続されたストアコンピュータ14に引き落とし不可伝文を送信した携帯電話会社ホストシステム40は、ST34としてこのストアコンピュータ14から回線切断要求伝文が送られてくるのを待機する。そして、回線切断要求伝文を受信するとST32に進み、金融機関ホストシステム50との回線を切断するものとなっている。

【0056】決済端末12のCPU71は、ST10にて決済情報伝文を送信した後、ストアコンピュータ14から決済完了通知伝文または決済不可通知伝文が送られてくるのを待機する。そして、ST11として決済完了通知伝文を受信した場合には、ST12としてディスプレイ77に決済終了を告げるメッセージを表示させる（報知手段）。また、ST13として通信ケーブル16を介してPOS端末11に決済データを送信して、今回の処理を終了する。

【0057】これに対し、ST14として決済不可通知伝文を受信した場合には、ディスプレイ77に携帯型電話機20を利用した決済の不可を告げるメッセージを表示させて、今回の処理を終了する。

【0058】かくして、決済データを受信したPOS端末11においては、プリンタが駆動してレシートが印字発行されるので、店員は、客にレシートを渡して当該客との商品販売取引を終了させるものとなっている。

【0059】このように本実施の形態によれば、携帯型電話機20を所持している客については、店舗で買上げた商品の代金をその携帯型電話機20の電話料金引き落とし口座から即時引き落とすことによって支払うキャッシュレス決済を導入することができる。この場合において、携帯型電話機20に設定されている契約電話番号を決済端末12が取り込み、その電話番号から特定される電気通信事業者の携帯電話会社ホストシステム40に問合せを行なって当該ホストシステム40に予め登録されている当該携帯型電話機20の電話料金引き落とし口座を確認し、口座が確認されるとその口座に設定されている暗証番号の入力を受け付け、正当な暗証番号が入力されるとともに口座に商品販売取引代金以上の残高があることを条件に決済を成立させている。したがって、複製がしやすいカードを用いずにキャッシュレスによる決済を行なうことができるので、セキュリティ性の高いキャッシュレス方式の商品販売取引代金決済方法を提供することができる。

【0060】また、ストアコンピュータ14と携帯電話会社ホストシステム40との間のデータ通信及び携帯電話会社ホストシステム40と金融機関ホストシステム50との間のデータ通信には、公衆回線網30を利用するため、通信料金が発生する。このうち、携帯電話会社ホストシステム40と金融機関ホストシステム50との間の通信料金は、通常の通話料引き落とし処理の範疇なの

でユーザへの請求は生じない。しかし、ストアコンピュータ14と携帯電話会社ホストシステム40との間の通信料金は、ユーザ（店または携帯電話機使用者）が負担することになる。そこで本実施の形態では、この通信料金を手数料として店側が負担する。こうすることにより、通信携帯型電話機20を利用するにも係らず決済の際の通信料を携帯型電話機使用者が負担することはないので、携帯型電話機使用者にとって大変に魅力的な決済方法となり、集客効果が期待できる。

【0061】また、近年では携帯型電話機20が爆発的に普及しており、多くの人々が通話やメールを目的に常持ち歩いている。したがって、本実施の形態の決済システムが確立されることによって、決済のためにクレジットカードやキャッシュカードを持ち歩く必要がなくなるので、カードを落としたり盗まれたりするおそれなくなり安心である。

【0062】また携帯電話会社からは、通常、1月毎に電話利用明細が発行されるので、この電話利用明細に商品販売取引決済の利用明細も印字させることによって、電話利用者は商品購入履歴を容易に確認できるようになる。

【0063】なお、本発明は前記一実施の形態に限定されるものではない。例えば前記一実施の形態では、暗証番号入力用キーパッド13から暗証番号を入力したが、携帯型電話機20にはダイヤル入力用のテンキーが設けられているので、この携帯型電話機20のテンキーを用いて暗証番号を入力するにしてもよい。

【0064】また、前記一実施の形態では、決済端末12と携帯型電話機20とを通信ケーブル18で接続して携帯型電話機20に設定されている契約電話番号を決済端末12が取り込むようにしたが、世界的に免許が要らない電波帯域を使うとともに通信料金が不要でかつ送受信が暗号化されている、例えばブルートゥース等の無線通信技術や、通信料金等は掛かるが通信の秘密が保たれる例えば電話発信時の発信者番号通知技術等を利用して携帯型電話機20の契約電話番号を取り込むようにしてもよい。

【0065】また、前記一実施の形態では、決済端末12がPOS端末11から取引データを受取ったが、決済端末12のキーボード75から取引金額等の取引データを入力するようにしてもよい。この場合において、取引データを入力するタイミングを客が暗証番号を入力するタイミングに合せることによって、暗証番号入力時間を取引データの入力時間として併用でき、効率よく決済処理を進めることができる。

【0066】また、前記一実施の形態では、店から携帯電話会社を介して金融機関の商品販売取引代金の引き落としを要求したが、店が携帯電話会社から口座情報入手し、その入手した口座情報に基づいて店から直接金融機関に引き落としを要求するようにしてもよい。

【0067】ところで、前記一実施の形態では、携帯型端末として携帯型電話機を利用したが、例えば呼出し機能を有するページャ端末等のように通信機能を有する携帯型通信端末を利用しても本発明は適用できるものである。この場合、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとしては、携帯型通信端末に対して通信サービスを提供している通信サービス事業者から割り付けられている通信サービス契約締結者特定データを利用する。また、携帯型端末の端末使用料金決済口座としては、携帯型通信端末の通信サービス使用料金引き落とし口座を利用する。そして、携帯型通信端末の通信サービス使用料金引き落とし口座から携帯型通信端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすように構成すればよい。

【0068】また、インターネット等のネット接続機能を有する携帯型ネット接続端末（ノートパソコン、PDA等）を利用することも可能である。この場合、携帯型端末の端末使用料金決済口座を特定する手掛かりとなる決済口座特定データとして携帯型ネット接続端末に対してネット接続サービスを提供しているネット接続サービス事業者から割り付けられているネット接続サービス契約締結者特定データを利用し、携帯型端末の端末使用料金決済口座として携帯型ネット接続端末のネット接続サービス使用料金引き落とし口座を利用して、携帯型ネット接続端末のネット接続サービス使用料金引き落とし口座から携帯型ネット接続端末使用者との商品販売取引における商品販売取引代金を引き落とすようにすればよい。

【0069】ところで、前記一実施の形態では、ストアコンピュータ14と携帯電話会社ホストシステム40との間のデータ通信にかかる通信料金を店側が負担したが、携帯型電話機使用者に負担させることも可能である。その場合における携帯電話会社ホストシステム40の処理手順の一例を図8に示す。すなわち、携帯電話会社ホストシステム40は、通信時間を実測する通信時間タイマを有している。そして、ST41としてストアコンピュータ14との回線が接続されたことを確認すると、ST42として通信時間タイマを起動させる。その後、ST43として当該ストアコンピュータ14との回線が切断されたことを確認すると、ST44として通信時間タイマを停止させる。次に、ST45として回線が切断される前にストアコンピュータ14から振込指示伝文を受信したか否かを調べる。ここで、振込指示伝文を受信している場合には、携帯型電話機使用者の口座から商品販売取引の代金引き落としが承認されたので、この携帯型電話機使用者が通信時間タイマによって計時された通信時間だけ通話したものとみなす。そして、ST46として今回の通信時間をこの携帯型電話機使用者の通話時間に換算する。こうすることにより、携帯電話会社は、ストアコンピュータ14と携帯電話会社ホストシステム40との

間のデータ通信にかかる通信料金を、通話料として当該携帯電話機使用者が指定する口座に後日請求することが可能となる。

【0070】

【発明の効果】以上詳述したように本願請求項1記載の発明によれば、複製がし易いカードを用いずにセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引の代金決済を消費者にとって魅力的な内容で実現できる商品販売取引代金決済システムを提供できる。

【0071】また、本願請求項2及び3記載の発明によれば、複製がし易いカードを用いずにセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引の代金決済を消費者にとって魅力的な内容で実現できる商品販売取引代金決済装置を提供できる。

【0072】また、本願請求項4及び5記載の発明によれば、携帯型電話機を利用してセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引の代金決済を消費者にとって魅力的な内容で実現させる電話料金徴収管理装置を提供できる。

【0073】また、本願請求項6記載の発明によれば、複製がし易いカードを用いずにセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引の代金決済を消費者にとって魅力的な内容で実現できる商品販売取引代金決済方法を提供できる。

【0074】また、本願請求項7及び8記載の発明によれば、通信機能を有する携帯型通信端末を利用してセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引の代金決済を消費者にとって魅力的な内容で実現できる商品販売取引代金決済方法を提供できる。

【0075】また、本願請求項9及び10記載の発明によれば、携帯型電話機を利用してセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引の代金決済を消費者にとって魅力的な内容で実現できる商品販売取引代金決済方法を提供できる。

【0076】また、本願請求項11及び12記載の発明によれば、ネット接続機能を有する携帯型ネット接続端

末を利用してセキュリティ性の高いキャッシュレスによる商品販売取引の代金決済を消費者にとって魅力的な内容で実現できる商品販売取引代金決済方法を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施の形態である商品販売取引代金決済システムの全体図。

【図2】 同システムの携帯電話会社ホストシステムが管理する契約者ファイルのデータ構造を示す図。

【図3】 同システムの金融機関ホストシステムが管理する口座ファイルのデータ構造を示す図。

【図4】 同システムにおける決済端末の要部構成を示すブロック図。

【図5】 携帯型電話機を用いたキャッシュレス決済方式が選択された場合の決済端末のCPUが実行する要部処理を示す流れ図。

【図6】 同じく携帯型電話機を用いたキャッシュレス決済方式が選択された場合の携帯型電話機ホストシステムが実行する要部処理を示す流れ図。

【図7】 同じく携帯型電話機を用いたキャッシュレス決済方式が選択された場合のシステム各部のデータの流れを示す図。

【図8】 通信料金を携帯型電話機使用者に負担させる実施形態での携帯電話会社ホストシステム40の処理手順の一例を示す流れ図。

【符号の説明】

- 10…商品販売取引代金決済装置
- 11…POSターミナル
- 12…決済端末
- 13…暗証番号入力用キーパッド
- 14…ストアコンピュータ
- 20…携帯型電話機
- 40…携帯電話会社ホストシステム
- 41…契約者ファイル
- 50…金融機関ホストシステム
- 51…口座ファイル

【図2】

電話番号	契約者氏名	-----	金融機関コード	口座番号

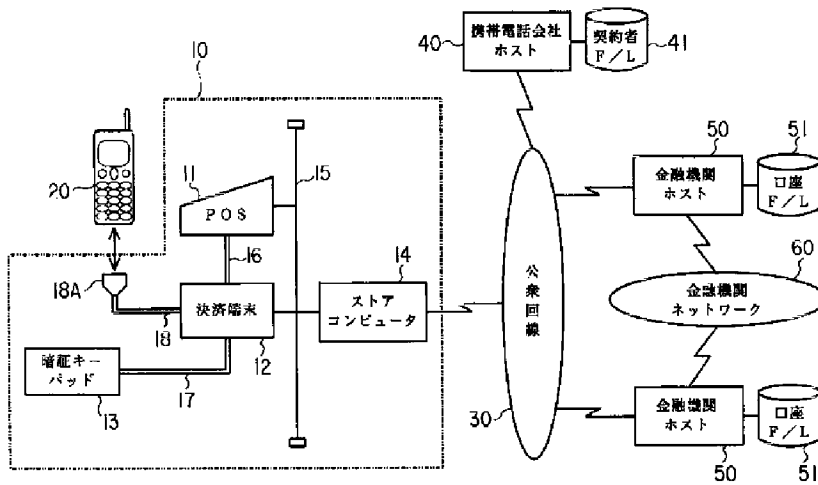
41

【図3】

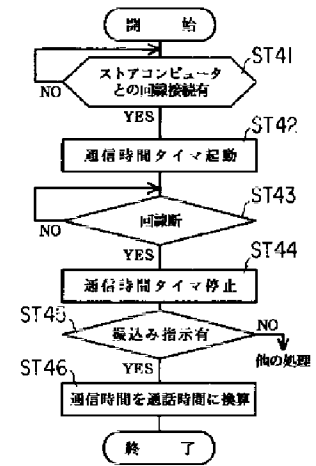
口座番号	預金者氏名	-----	暗証番号	残高

51

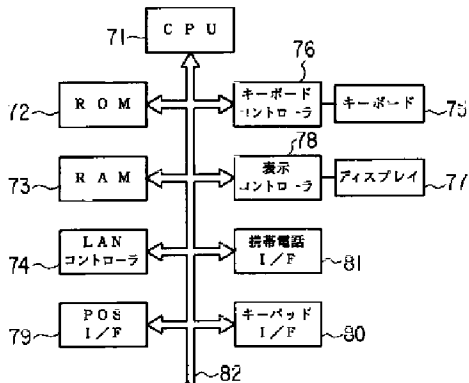
【図1】



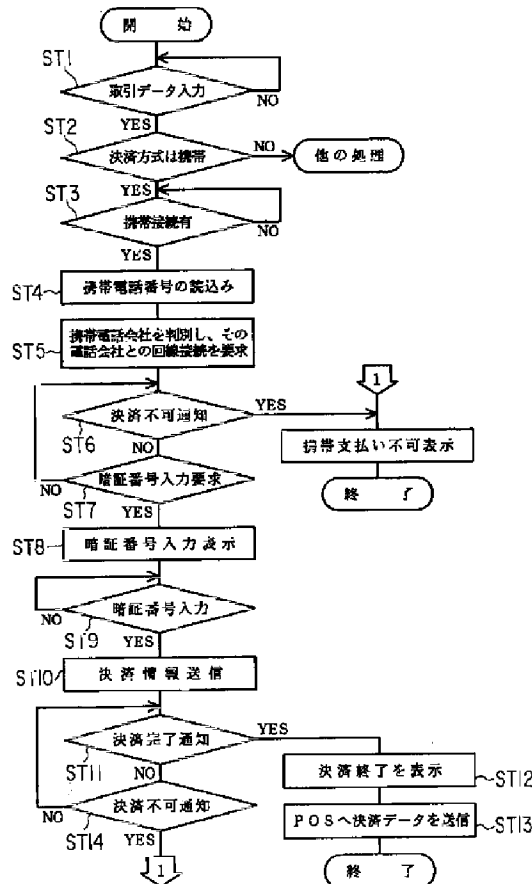
【図8】



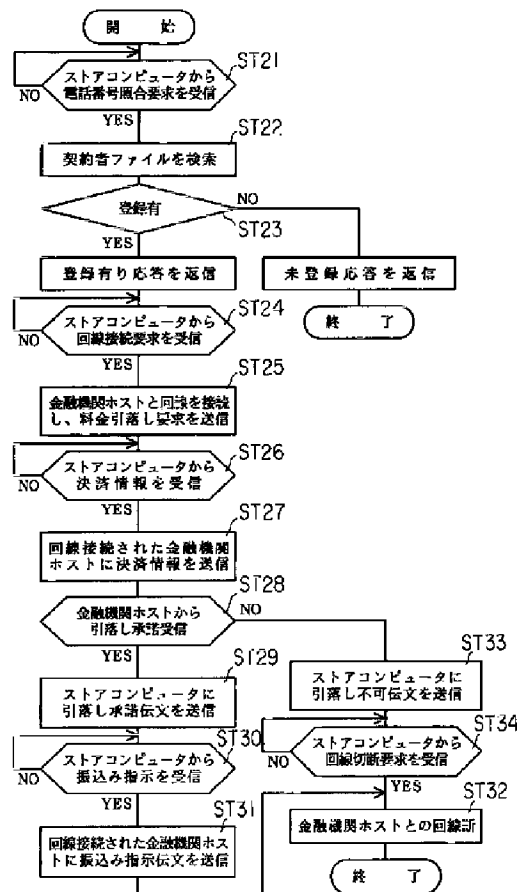
【図4】



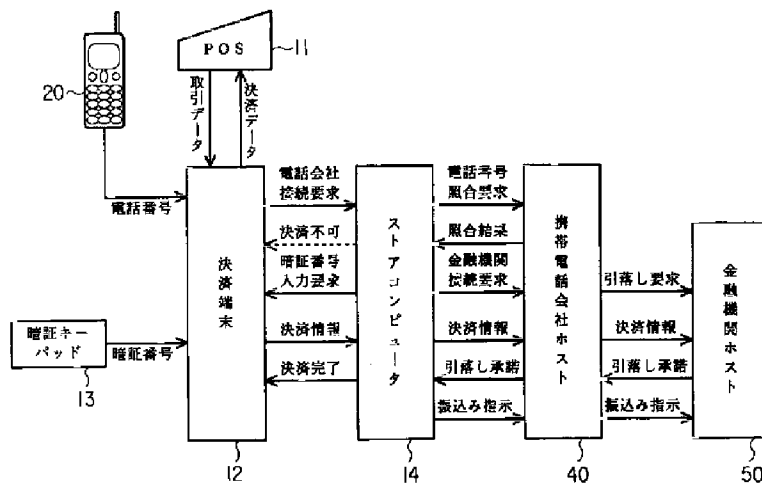
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 7 G 1/14

識別記号

F I

G 0 7 G 1/14

(参考)